首 都 师 范 大 学 学 报

自 然 科 学 版

2018 年 8 月　　第 39 卷　第 4 期

目　　次

基于 Arduino 技术的搬运机器人设计与编程(一)——Arduino 主基板及红外传感器的应用…… 李振宇(1)

个人所得税问题讨论和全年一次性奖金的最优发放方案 …… 王晓明　朱一心(4)

基于遗传算法的随机森林算法优化研究 …… 李　东　贾郭军(15)

一个求解绝对值方程组稀疏解问题的不动点算法 …… 王　鹏　任　天(22)

Banach 代数交叉积间的同构 …… 黄利忠(27)

纳米微晶纤维素的制备与表征 …… 张　恒　高洪坤　王　哲 等(31)

无线自组织网络的改进 MGD 分组调度算法 …… 涂　朴　赵全军　李　斌(36)

基于机器视觉的草莓图像处理研究 …… 苏博妮　化希耀(42)

化学探究式教与学现状的调查研究 …… 吴晗清　李雅茜　韩　蓉(46)

用淀粉制作盐桥的实验探究 …… 燕　翔　王都留　张少飞 等(51)

整合 CTT 和 IRT 技术 提高监测工具质量——以小学科学试卷为例 …… 周丐晓　刘恩山(54)

InVEST 模型应用研究进展 …… 侯红艳　戴尔阜　张明庆(62)

通州区城市扩张对地面沉降的影响 …… 王　聪　王彦兵　周朝栋(68)

基于 DEMATEL 模型的乡村旅游村地方标准评价指标的关联性探讨 …… 王　鹏　刘白云　田至美(75)

基于 MODIS 数据的蒙山 2001—2016 年植被动态变化研究 …… 丁少文　陈亦妍　谭丽荣 等(81)

师范类高校学报自然科学版发展状况及影响力分析 …… 李拓宇(88)

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY

Natural Science Edition

Vol. 39 No. 4 Aug. 2018

CONTENTS

Designing and Programming of Carrying Robot Based on Arduino Technology (Ⅰ) …… Li Zhenyu(1)

On the Optimal Allocation Scheme of Annual Bonus of Limited Individual Income Tax …… Wang Xiaoming Zhu Yixin(4)

Research on Optimizing Random Forest Algorithm Based on Genetic Algorithm …… Li Dong Jia Guojun(15)

A Fixed-point Algorithm for the Sparest Solution Problem of Absolute Value Equations …… Wang Peng Ren Tian(22)

Isomorphisms Between Banach Algebra Crossed Products …… Huang Lizhong(27)

Research and Characterization of Nanometer Cellulose Prepared by Hydrolysis of Microcrystalline Cellulose with Sulfuric Acid …… Zhang Heng Gao Hongkun Wang Zhe et al(31)

Improved MGD Packet Scheduling Algorithm Based on Wireless Ad Hoc Networks …… Tu Pu Zhao Quanjun Li Bin(36)

Research of Strawberry Image Processing Based on Machine Vision …… Su Boni Hua Xiyao(42)

Researching Teaching and Learning of Chemical Inquiry Current Situation …… Wu Hanqing Li Yaxi Han Rong(46)

The Experiment Investigation of Using Starch to Prepare Salt Bridges …… Yan Xiang Wang Duliu Zhang Shaofei et al(51)

Integrating CTT and IRT to Improve the Quality of Monitoring Tools …… Zhou Gaixiao Liu Enshan(54)

A Review on InVEST Model for the Evaluation of Ecosystem Service Function …… Hou Hongyan Dai Erfu Zhang Mingqing(62)

The Influence of Urban Expansion of Tongzhou on Land Subsidence …… Wang Cong Wang Yanbing Zhou Chaodong(68)

Discussion on the Relevance of Local Standard Evaluation Index of Rural Tourism Village Based on DEMATEL Model …… Wang Peng Liu Baiyun Tian Zhimei(75)

Vegetation Changes in the Meng Mountain Region from 2001 to 2016 Based on MODIS Data …… Ding Shaowen Chen Yiyan Tan Lirong et al(81)

The Development Status and Academic Impact Analysis of Journals of Normal University (Natural Science Edition) …… Li Tuoyu(88)

ISSN 1004-9398

《首都师范大学学报(自然科学版)》征稿简则

1 《首都师范大学学报(自然科学版)》是首都师范大学主办的自然科学综合性学术刊物(双月刊,国内外发行),它的主要任务是反映首都师范大学的最新科研成果,促进校内外学术交流,为我国"四化"建设服务,读者对象是国内外高等院校的教师、科研工作者及研究生等.

2 本刊主要刊登基础理论、应用研究与科技开发的论文,科学实验的研究报告,学科教育学的研究以及学术述评与科研动态.

3 来稿要求和注意事项

3.1 来稿要重点突出,条理分明,论据充分,数据可靠,文字简练,图表清晰,每篇字数(包括图、表)一般不超过 5000 字.

3.2 来稿必须包括(按顺序):题目、作者姓名、作者单位、中文摘要(200 字左右)、关键词(3~8 个)、正文、参考文献和英文的题目、汉语拼音的作者姓名、英文作者工作单位、英文摘要、英文关键词、中文的作者简介、电话号码、E-mail 地址及身份证号码.

3.3 英文摘要正文要求 800 个字符左右 ,用第 3 人称,时态要保持一致,用一般现在时或一般过去时.

3.4 来稿要一式两份打印稿并附软盘或用电子邮件(用 word 格式)发送至本刊编辑部,用字要规范,标点要正确(符号要占 1 格),物理单位和符号要符合国家标准和国际标准,外文字母及符号必须分清大、小写,正、斜体,黑、白体;上、下角的字母、数码、符号必须明显;容易混淆的外文字母、符号(如英文的 r、w、p、u 与希腊文的 γ、ω、ρ、μ)必须区分清楚.

3.5 图、表只附最必要的.插图画面要清晰、线条要均匀、主次要分明.图与表内的文字与图题、表题要简练准确.插图请不要贴在原稿上,文中要留出插图的位置,并围以框线,在框线下方写明图号及图题.

3.6 参考文献只择最主要的且公开发表的,文献要按文中出现的顺序附于文末,每条文献请按以下内容、顺序、标点书写.

专著著录格式:[序号]著者.书名[M].出版地:出版者,出版年:页码.

期刊著录格式:[序号]著者.文章名[J].期刊名,出版年,卷号(期号):页码.

论文集、会议录著录格式:[序号]著者.论文集名称[C].会议地点:[出版者],出版年.

学位论文著录格式:[序号]著者.题目[D].产生地:产生单位,产生年.

电子文献著录格式:[序号]著者.题目[OL].[公开日期].引用网页.

4 本刊刊登一定比例的校外稿,欢迎高校教师、科研工作者及校友投稿.

5 本刊属于中国知网期刊全文数据库(网络版)全文收录期刊,中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊,中国学术期刊综合评价数据统计源期刊,"万方数据—数字化期刊群"全文收录期刊等多家网络数据库收录期刊.凡向本刊投稿,将视为同意由上述媒体全文收录.如有不同意者,请在来稿时声明.

6 来稿一经刊登,按规定支付稿酬,并赠送期刊.所支付稿酬包括纸质媒体和网络、数据库及光盘等媒体发行后所应支付的稿酬.

7 本刊编辑部人员较少,恕不退稿,作者在三个月内未接到录用通知,可来电咨询,或自行处理.

8 收稿专用信箱:sdsdxbbjb@263.net,校内作者可通过校内办公系统投稿.

9 编辑部电话:(010)68902450,68902451.

首 都 师 范 大 学 学 报
自 然 科 学 版
(双月刊 1976 年创刊)
第 39 卷 第 4 期(总第 171 期)2018 年 8 月

JOURNAL OF CAPITAL NORMAL UNIVERSITY (Natural Science Edition)
(Bimonthly, Started in 1976)
Vol. 39 No. 4 (Sum 171) August 2018

主管单位:北京市教育委员会
主办单位:首都师范大学(北京西三环北路 105 号)
(邮政编码:100048)
编辑出版:首都师范大学学报(自然科学版)编辑部
主 编:李福利
责任编辑:兰丽丽
电子信箱:sdsdxbbjb@263.net
印 刷:北京科信印刷有限公司
国内发行:北京市邮局 2-293
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(中国国际书店)北 京 399 信箱
刊 号:ISSN 1004-9398(国际标准刊号)
CN 11-3189/N(国内统一刊号)

Sponsored by Capital Normal University
(No. 105, Xisanhuan Beilu, Beijing)(Postcode 100048)
Edited, Published & Distributed by the Editorial Department of Journal of Capital Normal University (Natural Science Edition)
E-mail: sdsdxbbjb@263.net
Distributed Abroad by China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399 Beijing, China)

公开发行 定价:8.00 元